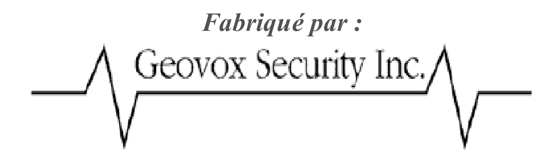
AVIAN HEARTBEAT DETECTOR™

(Advanced Vehicule Interrogation and Notification, Interrogation et notification de pointe pour véhicules)

MANUEL D'UTILISATION



Fabriqué par :



Pour toutes informations supplémentaires, merci de consulter le site : www.Geovox.com

P. O. Box 540487 • Houston, TX 77254 • Tel / Fax: (713) 521-9404
www.Geovox.com

IRU Translation # TR-08-2630
Language and Translation Services (713) 266-0020

Table des matières

AVIAN Heartbeat Detector™

MANUEL D'UTILISATION

Présentation d'AVIAN

L'AVIAN Heartbeat Detector™ (détecteur AVIAN de rythme cardiaque) détecte rapidement et efficacement la présence de personnes cachées à l'intérieur de véhicules de toute sorte. En utilisant des données provenant de capteurs spéciaux, l'AVIAN localise l'onde de choc produite par le rythme cardiaque d'une personne humaine qui se couple avec toute surface ou tout objet avec lequel le corps est en contact.

L'AVIAN rassemble des données et les analyse en utilisant des algorithmes de pointe de traitements des signaux dans le but de détecter une personne cachée en moins d'une minute. Le système se compose d'un ordinateur personnel professionnel de « spécification militaire », d'un système d'exploitation standard Windows, d'un logiciel personnalisé AVIAN, d'un écran tactile et de capteurs reliés à des câbles rétractables. L'opérateur place les capteurs sur le véhicule et utilise ensuite l'écran tactile afin de démarrer une inspection du véhicule. Les données traitées fournissent à l'opérateur une indication « PASS » (laisser passer) ou « SEARCH » (conduire une fouille) La conduite du test peut ne pas dépasser 10 secondes une fois le test lancé.

Vous devriez continuer vos procédures de fouilles de véhicules existantes et n'utiliser l'AVIAN que comme un niveau de sécurité supplémentaire.

Composants du système

Le système matériel de traitement des données (« hardware ») se compose des éléments suivants:

- Un ordinateur professionnel de « spécification militaire »
- Du matériel et un logiciel d'acquisition de données / de conditionnement de signaux
- Des capteurs géophoniques
- En option, un rangement pour capteurs renfermant des câbles enroulés sur un touret

Le système demande une tension de courant alternatif de 90 à 132 V ou de 180 à 264 V, 50-60 Hz et consomme une puissance 70 VA.

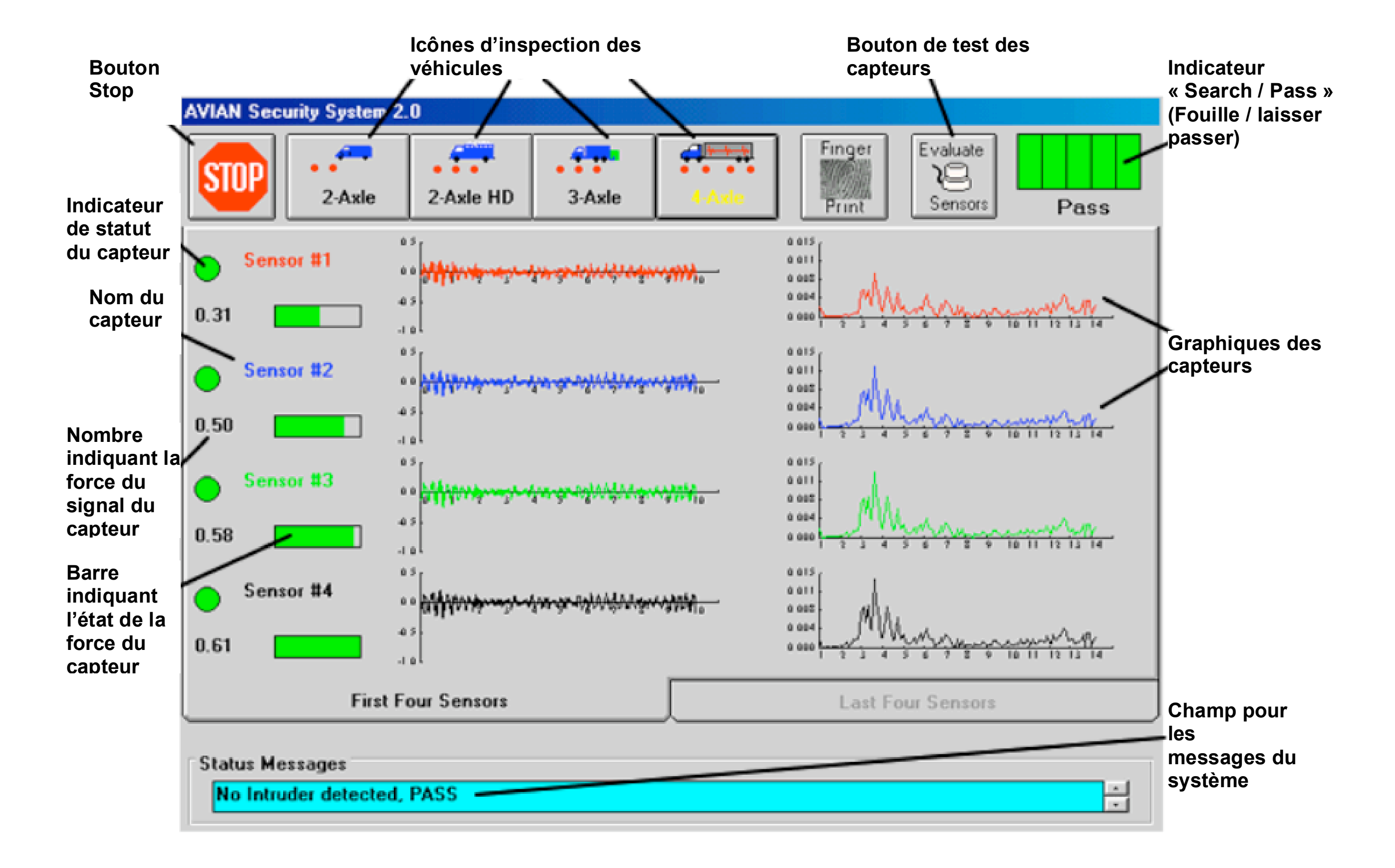
Comment démarrer

Démarrer AVIAN

A l'expédition, le système est configuré pour démarrer automatiquement avec le logiciel AVIAN sous tension. Pour mettre le système sous tension, appuyez sur la touche de mise en marche pour la mettre en position « ON » (marche). Si, après avoir utilisé le système, le programme se ferme, cliquer deux fois sur l'icône AVIAN sur l'écran du plan de travail redémarrera le programme. Alternativement, l'utilisateur peut appuyer la touche de mise en marche vers « OFF » (arrêt) et de nouveau en position « ON » (marche) pour redémarrer le programme.

Comprendre l'écran principal

Etudiez avec soin l'image ci-dessous sous l'écran principal du système AVIAN. Les éléments pertinents sont étiquetés et décrits avec plus de détails au cours des paragraphes qui suivent.



Bouton « Stop ». Un opérateur peut activer le bouton « stop » à tout moment afin de mettre un terme à l'inspection du véhicule. Des utilisations de cette sorte peuvent se produire si quelqu'un réalise que la mauvaise icône pour un véhicule a été sélectionnée, si un nombre insuffisant de capteurs a été placé sur le véhicule ou si le conducteur se trouve encore à l'intérieur de son véhicule.

Icônes d'inspection des véhicules. Il existe quatre icônes de véhicules qui lancent le processus d'inspection AVIAN d'un véhicule. Activez l'icône du véhicule qui ressemble le plus au véhicule à inspecter. A titre d'exemple, utilisez le bouton « 2-AXLE » (2 essieux) pour les voitures de tourisme ainsi que les autres petits véhicules utilitaires légers à 2 essieux. Pour les véhicules utilitaires lourds munis de 2 essieux, utilisez le bouton « 2-AXLE HD » (2 essieux VUL). Des exemples de véhicules utilitaires lourds munis de 2 essieux comprennent les camions de livraisons en forme de van, les camions de petit gabarit ainsi que les camions utilitaires. Utilisez le bouton 3-AXLE (3 essieux) pour des véhicules tels que des camions à benne basculante ou des camions à ordures. Le bouton « 4-AXLE » (4 essieux) est utilisé pour les camions gros porteurs. Notez que des points rouges figurent sur les boutons de chaque véhicule. Ces points rouges indiquent le nombre minimal des capteurs qui doivent être utilisés pour un véhicule de ce type. Par exemple, l'ensemble des quatre capteurs doit être utilisé sur un camion gros porteur.

Indicateur « Search/Pass » (conduire une fouille / laisser passer). Une fois qu'une inspection est terminée, cette barre indique le résultat de l'inspection. Un indicateur ROUGE avec le mot « Search » (conduire une fouille) dessous est le résultat qui s'affiche pour les véhicules dont le test est positif en ce qui concerne la présence d'un rythme cardiaque et une barre VERTE avec le mot « Pass » (laisser passer) dessous est le résultat qui s'affiche pour les véhicules dont le test est négatif et qui ne renferme personne dans le véhicule. Un indicateur JAUNE est le résultat qui s'affiche lorsque les données sont insuffisantes; merci de vous reporter à la section « Inspecter un véhicule » plus bas pour de plus amples informations.

Noms des capteurs. Les capteurs sont nommés de manière séquentielle de capteur 1 à capteur 4. Chaque capteur est d'une couleur différente. Les couleurs des graphiques des capteurs respectifs sur l'écran correspondent également aux couleurs qui sont celles de leurs noms.

Indicateurs de statut des capteurs. Ces indicateurs affichent l'état en vigueur du capteur. Un cercle VERT indique que le capteur a passé le test de capteur et est disponible pour une utilisation tandis qu'un cercle ROUGE indique que le capteur a échoué lors du test et a été désactivé ou mis hors ligne par le système. **N'utilisez pas de capteurs munis d'indicateurs de statut rouges!** Ces capteurs ont échoué lors du test d'évaluation des capteurs et doivent être remplacés. Afin de remettre un capteur en ligne, il doit passer avec succès le test de capteur. Se reporter à « Effectuer un test de capteur » plus bas pour de plus amples informations.

Nombres indiquant la force du signal du capteur. Ces nombres affichent les degrés de confiance qui sont ceux de chaque capteur relatifs à la détection d'un rythme cardiaque. Ils peuvent être utilisés pour vous aider à localiser la position probable de la personne à l'intérieur du véhicule. Des nombres plus élevés indiquent une probabilité plus forte que la personne se trouve à proximité de ce capteur.

Barres indiquant l'état de la force du capteur. Ces barres indiquent les degrés de confiance relatifs entre l'ensemble des capteurs. L'échelle de chaque capteur varie entre zéro et le chiffre le plus élevé obtenu et différe lors de chaque test. Le capteur disposant du chiffre le plus élevé s'affichera à pleine échelle tandis que les autres s'afficheront de manière proportionnelle. Cette proportionnalité peut être utilisée afin de vous aider à déterminer la position probable d'une ou de plusieurs personne(s) détectée(s) à l'intérieur du véhicule. Par exemple, si trois des capteurs sur un camion gros porteur s'affichent approximativement à l'échelle 1:2 tandis que le quatrième capteur s'affiche à pleine échelle, la personne se trouve probablement à proximité de l'endroit où le quatrième capteur est placé. Le mot « probablement » est utilisé ici car d'autres variables telles que l'emplacement de capteurs sur des surfaces non optimales peuvent avoir une influence sur les nombres affichés.

Graphiques des signaux des capteurs. Les graphiques des signaux fournissent un retour rapide d'informations à l'opérateur indiquant que les capteurs fonctionnent. Les tracés des signaux sur le côté gauche de l'écran de visualisation devraient être des signaux qui varient au cours du temps.

Champ pour les messages du système. Ce champ affiche des messages relatifs au fonctionnement du système. Suite à l'inspection d'un véhicule, le message affiché est de la première importance. Si l'inspection se révèle positive, un message « INTRUDER DETECTED, SEARCH » (intrus détecté, conduire une fouille) s'affiche tandis qu'un test négatif affichera « No intruder detected, Pass. » (aucun intrus détecté, laisser passer)

Eteindre AVIAN

Le système AVIAN peut être laissé en état de marche pendant une période indéterminée (c.-à-d. en fonctionnement 24 heures sur 24). Dans la mesure où vous le souhaitez, appuyer sur le bouton on/off (marche/arrêt) arrêtera le système. Notez que vous n'êtes pas obligé de sortir du programme AVIAN avant d'éteindre l'ordinateur.

Les bases

Inspecter un véhicule

L'inspection d'un véhicule peut être conduite en quelques minutes en conduisant la procédure suivante.

1. Une fois le véhicule arrêté, le conducteur doit arrêter son moteur, ses unités de climatisation, etc. Toutes les personnes connues doivent sortir du véhicule. Personne ne doit toucher le véhicule pendant la durée du test. Fermez toutes les portes, les capots ainsi que le coffre.

2. Placez un nombre égal de capteurs sur le véhicule à celui qui est indiqué par le nombre de points rouges dans les icônes appropriées aux véhicules. A titre d'exemple, un camion de livraison à deux essieux nécessite deux capteurs. Deux des quatre capteurs, peu importe lesquels, peuvent être utilisés.

Bien que des capteurs puissent être placés sur n'importe quelle surface du véhicule, une meilleure performance sera obtenue lorsque les capteurs se situeront le plus près possible du châssis du véhicule, et de préférence sur des surfaces métalliques. Les ressorts à lames et les châssis des véhicules constituent d'excellents endroits. Tentez d'éviter de placer les géophones sur le pare-chocs arrière. Sortez autant de câble que cela est nécessaire. **Le câble ne doit autant que possible pas toucher le sol afin qu'il ne soit pas suspendu.** En inspectant un véhicule, ne placez pas le capteur à un endroit où un autre métal est situé à l'intérieur d'un rayon inférieur à un pouce (2,5 cm) du haut d'un capteur.

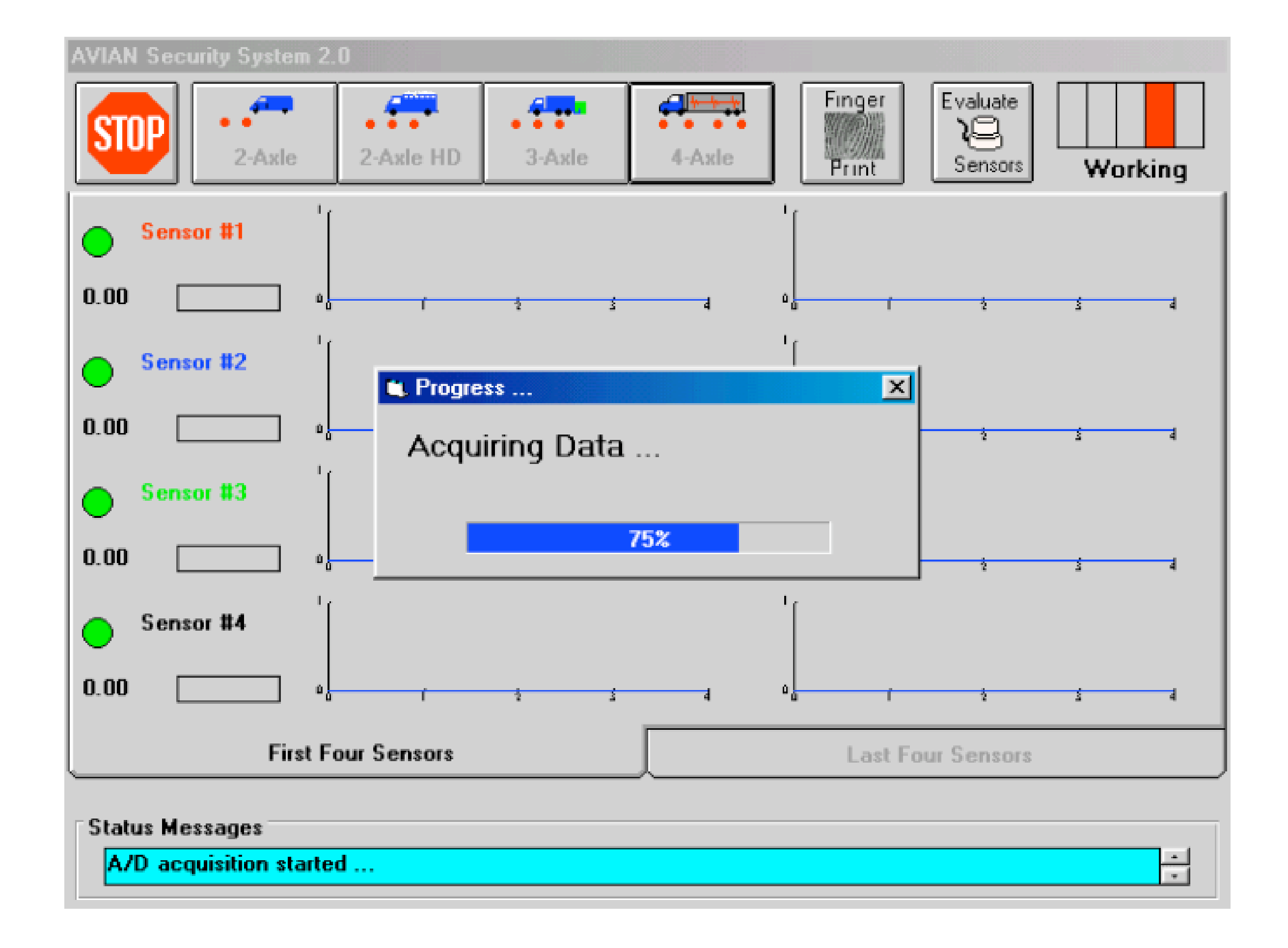
3. Appuyez sur le bouton du véhicule qui ressemble le plus au véhicule à tester. Le test commencera par collecter des données pendant 10 secondes. L'écran indiquera que des données sont rassemblées avec une barre d'indication montrant la progression de l'opération.

4. Si le système indique qu'un intrus est présent (SEARCH) (conduire une fouille) et l'inspection matérielle ne révèle personne, renouvelez le test une 1 à 2 fois en plus. Si l'un des tests, peu importe lequel, indique « PASS » (laisser passer), vous pouvez alors faire passer le véhicule en toute sécurité.

Si le système indique qu'une personne est présente et que la fouille matérielle localise une personne, alors éloignez la personne et répétez le test. L'AVIAN n'est pas en mesure de déterminer le nombre de personnes présentes dans le véhicule. Par conséquent, le test devrait être répété jusqu'à ce qu'une indication « PASS » (laisser passer) soit obtenue.

De fausses alertes à la fouille (c.-à-d. des résultats « SEARCH » lorsqu'en fin de compte, personne n'est présent) peuvent provenir du vent, d'animaux ainsi que d'autres sources de vibration.

Notez que l'AVIAN produira de fausses alertes à la fouille pour des vitesses de vent sans abri de plus de 5 mi/h (9 km/h) La raison en est la suivante: les vibrations produites par le vent masquent le signal du rythme cardiaque. Merci de bien vouloir vous entretenir avec un représentant de Geovox en ce qui concerne des options supplémentaires visant à résoudre les problèmes liés au vent.



Une fois les données rassemblées, plusieurs tests de validité sont ensuite effectués sur les données. Dans la mesure où les données passent ces tests de validité, une analyse s'ensuivra. Cependant, si les données ne passent pas le test de validité, 10 secondes supplémentaires de données seront alors rassemblées. Les données peuvent ne pas passer le test de validité à cause d'une rafale de vent ou parce que quelqu'un se frotte contre le véhicule. Une collecte automatisée de données peut être effectuée jusqu'à 6 fois. Si cela devait se prolonger, le dernier échantillon de données serait analysé indépendamment du contrôle de validité.

Les données collectées sont également utilisées afin de déterminer si un nombre approprié de capteurs a bien été utilisé pour le véhicule sélectionné. Si un nombre inférieur de capteurs au nombre requis a été utilisé ou si des capteurs semblent ne pas fonctionner normalement alors l'écran « INSUFFICIENT SENSORS » (nombre insuffisant de capteurs) apparaîtra. L'écran « INSUFFICIENT SENSORS » (nombre insuffisant de capteurs) est une alerte avertissant qu'un nombre moins élevé de capteurs semblent fonctionner que le nombre requis pour le véhicule sélectionné.

Ceci peut être causé par les éléments suivants:

- Un bouton inadéquat de véhicule a été sélectionné pour le véhicule faisant l'objet de l'inspection.
- Un nombre de capteurs inférieur au nombre requis par le véhicule étant inspecté a été utilisé.
- Des capteurs n'ont pas été convenablement placés sur le véhicule (peut-être à l'envers)
- Un capteur utilisé dans ce test a été placé hors ligne par le test automatisé de SENSOR EVALUATION (d'EVALUATION DE CAPTEUR). Un cercle RED (ROUGE) à proximité du nom des capteurs indique que ce capteur est hors ligne.

Corrigez le problème adéquat mentionné ci-dessus et renouvelez le test.

L’analyse des données nécessite environ quatre secondes et est également relayée sur la fenêtre de progression. L’analyse des données effectuée, une indication du résultat s’affichera dans le coin supérieur droit de l’écran et sera également écrite dans la partie inférieure gauche de l’écran. Une inscription en rouge « SEARCH » (conduire une fouille) indique que le système a identifié un possible intrus à l’intérieur du véhicule tandis qu’un « PASS » (laisser passer) en vert indique que personne ne se trouve dans le véhicule. Notez que les barres de force des signaux peuvent fournir une indication concernant l’emplacement de la / des personne(s). Si le capteur muni d’une étiquette rouge se situe à l’avant du véhicule tandis que le capteur muni d’une étiquette bleue se trouve à l’arrière et que le signal le plus important est enregistré sur le capteur de l’avant; la / les personne(s) se situe(nt) très probablement près de l’avant. La couleur de ces barres indique également le rouge pour la conduite d’une fouille et le vert pour laisser passer.

Nous vous recommandons de remplacer vos capteurs géophoniques toutes les 5000 utilisations ou tous les 2 ans, en fonction de quand le premier de ces deux événements intervient. Lorsque vous avez besoin d’un remplacement, nous vous remercions de contacter Geovox afin de prendre rendez-vous pour effectuer ce remplacement.

Diagnostic de pannes

Aide technique

Pour bénéficier d’une aide technique, merci de contacter Geovox Security à l’un des numéros suivants:

Voix: (713) 521-9404 ou (866) 4-GEOVOX (866-443-6869)

Fax: (713) 521-9404 ou (713) 521-9428

Email: Une aide technique peut être obtenue par e-mail aux adresses suivantes:
Colin@Geovox.com
ou
Andrew@Geovox.com
Vous obtiendrez une réponse sous 24 heures.